

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

Kokai 10-203539

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 10203539 A

(43) Date of publication of application: 04 . 08 . 98

(51) Int. Cl.

B65D 30/22  
B65D 33/25

(21) Application number: 09006392

(22) Date of filing: 17 . 01 . 97

(71) Applicant: IDEMITSU PETROCHEM CO LTD

(72) Inventor:  
GOTO SHUICHI  
OKI YUICHI  
TANAKA KENICHI

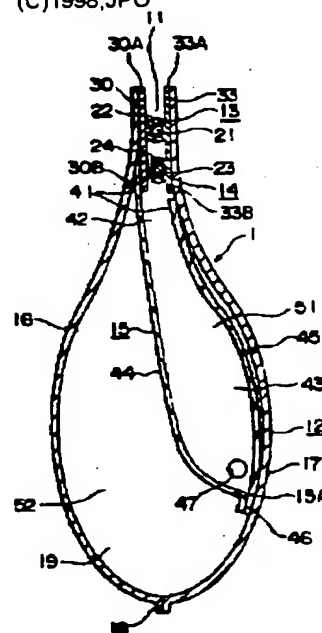
(54) BAG HAVING ENGAGING DEVICES

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a bag having engaging devices which has satisfactory water-tightness and pressure resistance.

SOLUTION: In a bag 1 having engaging devices in which the engaging devices 13 and 14 comprising male members 21 and 23 and female members 22 and 24 which engage are provided on the side of an opening 11 of a bag main body 12, an inner bag 15 is formed in the bag main body 12, to serve as a partition member for dividing the space of its inside into a first space 51 and a second space 52. The first space 51 communicate with outside via the engaging devices 13 and 14, the first space 51 and the second space 52 communicate with each other, and the second space 52 thereby communicate with outside via the first space 51. This prevents, when external pressure is exerted, the first space 51 from being closed by the internal pressure of the second space 52 with the result that the pressure is directly exerted to the engaging devices 13 and 14.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-203539

(43) 公開日 平成10年(1998) 8月4日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

B 6 5 D 30/22  
33/25

識別記号

F 1

B 6 5 D 30/22  
33/25

D

A

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号

特願平9-6392

(22) 出願日

平成9年(1997) 1月17日

(71) 出願人 000183657

出光石油化学株式会社

東京都港区芝五丁目6番1号

(72) 発明者 後藤 修一

東京都中央区銀座四丁目12番18号

(72) 発明者 大木 祐一

東京都中央区銀座四丁目12番18号

(72) 発明者 田中 研一

兵庫県姫路市白浜町甲841番地の3

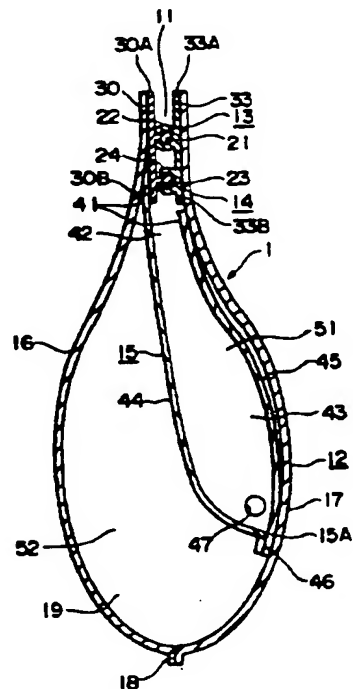
(74) 代理人 弁理士 木下 實三 (外1名)

(54) 【発明の名称】 咬合具付き袋

(57) 【要約】

【課題】 充分な水密性および耐圧性を有する咬合具付き袋を提供する。

【解決手段】 咬合し合う雄部材21、23および雌部材22、24を備えた咬合具13、14が袋本体12の開口部11側に設けられた咬合具付き袋1において、袋本体12の内部に、その内部空間を第1の空間51および第2の空間52に分割する仕切部材として内袋15を設け、第1の空間51は咬合具13、14を介して外部と連通させ、第1の空間51および第2の空間52を互いに連通させることにより、第2の空間52を第1の空間51を介して外部と連通させる。これにより、外圧がかかったときに、第2の空間52の内圧によって第1の空間51が閉じて、咬合具13、14には直接圧力がかかることがなくなる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 咬合し合う雄部材および雌部材を備えた咬合具が袋本体の開口部側に設けられた咬合具付き袋であって、

前記袋本体の内部には、その内部空間を第1の空間および第2の空間に分割する仕切部材が設けられ、

前記第1の空間は前記咬合具を介して外部と連通するとともに、前記第2の空間は前記第1の空間を介して外部と連通していることを特徴とする咬合具付き袋、

【請求項2】 請求項1に記載した咬合具付き袋において、

前記仕切部材は前記袋本体に設けられた内袋からなり、この内袋は、開口端部が前記袋本体の内面に接合され、かつその内部空間が前記咬合具を介して外部と連通し、前記内袋の内部空間により前記第1の空間が構成されるとともに、前記袋本体の内部空間のうち前記内袋を除く部分により前記第2の空間が構成され、前記第1の空間および第2の空間は前記内袋に形成された連通孔を介して連通していることを特徴とする咬合具付き袋、

【請求項3】 請求項2に記載した咬合具付き袋において、

前記袋本体は、表裏面となる一方のフィルムと他方のフィルムとで構成され、前記内袋の開口部とは反対側の収容部側の端部は、前記一方のフィルムに接合されていることを特徴とする咬合具付き袋、

【請求項4】 請求項2に記載した咬合具付き袋において、

前記雄部材および雌部材はそれぞれ前記袋本体に接着される帯状基部を有し、一方の帯状基部は、その前記開口部側の端部および収容部側の端部が前記袋本体に接着され、他方の帯状基部は、その前記開口部側の端部が前記袋本体に接着され、かつ前記収容部側の端部が前記内袋の開口端部に接着されていることを特徴とする咬合具付き袋、

【請求項5】 請求項4に記載した咬合具付き袋において、

前記袋本体は、表裏面となる一方のフィルムと他方のフィルムとで構成され、

前記一方の帯状基部は前記一方のフィルムに接着されるとともに、前記他方の帯状基部は前記他方のフィルムに接着され、

前記内袋の収容部側の端部は、前記一方のフィルムに接合されていることを特徴とする咬合具付き袋、

【請求項6】 請求項1に記載した咬合具付き袋において、

前記仕切部材は前記袋本体の内部に設けられた仕切フィルムからなり、

この仕切フィルムの周縁部は前記袋本体の内面に接合され、

前記仕切フィルムにより二つに分割された前記袋本体の内部空間のうち、前記咬合具を介して外部に連通する空間は前記第1の空間とされとともに、前記第1の空間を介して外部に連通する空間は前記第2の空間とされ、前記第1の空間および第2の空間は前記仕切フィルムに形成された連通孔により連通していることを特徴とする咬合具付き袋、

【請求項7】 請求項6に記載した咬合具付き袋において、

前記雄部材および雌部材はそれぞれ前記袋本体に接着される帯状基部を有し、

一方の帯状基部は、その前記開口部側の端部および前記収容部側の端部が前記袋本体に接着され、

他方の帯状基部は、その前記開口部側の端部が前記袋本体に接着され、かつ前記収容部側の端部が前記仕切フィルムの開口部側の端部に接着されていることを特徴とする咬合具付き袋、

20 【請求項8】 請求項2から請求項7までのいずれかに記載した咬合具付き袋において、

前記連通孔は、前記内袋或いは前記仕切フィルムにおける前記収容部側の部分に形成されていることを特徴とする咬合具付き袋、

【請求項9】 請求項1から請求項8までのいずれかに記載した咬合具付き袋において、

前記咬合具は、前記雄部材および雌部材が面接触し合う密封型の咬合具とされていることを特徴とする咬合具付き袋、

30 【請求項10】 請求項1から請求項9までのいずれかに記載した咬合具付き袋において、

前記袋本体の開口部側には、前記咬合具に隣接して、咬合強度を高めるための強度維持型の咬合具が設けられていることを特徴とする咬合具付き袋、

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、咬合具付き袋に関し、例えば、食品、医療の分野等で利用される咬合具付き袋に関する。

【0002】

【背景技術】従来、鮮魚や弁当等の食品を運搬するときには、予め冷却しておいた蓄冷剤を利用して鮮度を維持するようにしていた。このような蓄冷剤は、前もって冷蔵庫内で十分に冷やしておかなければならないので、保冷効果を得るためには手間や時間がかかるという問題があった。このため、最近では、水の入った小袋と硝酸アンモニウム粉末とを袋本体内に収納した混合型保冷袋が使用されている。この混合型保冷袋は、使用時に外部から加圧して小袋を破袋させることにより、硝酸アンモニウム粉末と水とが反応して吸熱反応を起こすようになっ

ている。

【0003】しかし、この混合型保冷袋では、流通段階から小袋に水を入れておかなければならないので、袋全体の体積や重量が大きくなり、取扱い性が悪いという問題があった。このような問題点を解決するために、袋本体の開口部側に雄部材および雌部材からなる咬合具を設けて開閉自在に構成し、内部に硝酸アンモニウム粉末のみを封入しておくことが考えられる。この混合型保冷袋においては、使用者が袋本体内に水を入れて再封し、水および硝酸アンモニウム粉末を反応させることにより保冷効果を得ることができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】前記咬合具付き袋を用いて混合型保冷袋を構成すると、咬合具の水密性および嵌合強度を可能な限り上げても、落袋や不注意で踏んだ場合等の不意な衝撃により咬合具が開いて水等の収容物が流出するおそれがあった。

【0005】本発明の目的は、充分な水密性および耐圧性を有する咬合具付き袋を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の第1発明に係る咬合具付き袋は、咬合し合う雄部材および雌部材を備えた咬合具が袋本体の開口部側に設けられた咬合具付き袋であって、前記袋本体の内部には、その内部空間を第1の空間および第2の空間に分割する仕切部材が設けられ、前記第1の空間は前記咬合具を介して外部と連通するとともに、前記第2の空間は前記第1の空間を介して外部と連通していることを特徴とする。

【0007】本発明の咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合、第2の空間は硝酸アンモニウム粉末等の薬剤を収容するための空間となり、第1の空間は第2の空間へ水を導入するための導入路となる。第1の空間から第2の空間に水が移ると、第2の空間の水圧により第1の空間の水が第2の空間に押し出されて第1の空間が閉じるようになり、第1および第2の空間の連通状態がなくなる。咬合具はこの第1の空間のみに面しているため、第1の空間が閉じた状態では、第2の空間の圧力が直接咬合具に伝わることはなくなる。従って、咬合具付き袋が衝撃等により外部から加圧されても、咬合具に直接圧力がかかることがなくなり、咬合具の咬合強度を確実に維持できるから、優れた水密性および耐圧性を確保できる。

【0008】本発明の第2発明に係る咬合具付き袋は、第1発明において、前記仕切部材は前記袋本体に設けられた内袋からなり、この内袋は、開口端部が前記袋本体の内面に接合され、かつその内部空間が前記咬合具を介して外部と連通し、前記内袋の内部空間により前記第1の空間が構成されるとともに、前記袋本体の内部空間のうち前記内袋を除く部分により前記第2の空間が構成され、前記第1の空間および第2の空間は前記内袋に形成

された連通孔を介して連通していることを特徴とする。このように仕切部材を内袋により構成すれば、袋本体の内部に第1の空間および第2の空間を簡単な構造で容易に形成できる。また、前記連通孔は、水等の収容物が第1の空間から第2の空間に流れ込むようになっていれば、形状、大きさ、個数は任意である。

【0009】本発明の第3発明に係る咬合具付き袋は、第2発明において、前記袋本体は、表裏面となる一方のフィルムと他方のフィルムとで構成され、前記内袋の開口部とは反対側の収容部側の端部は、前記一方のフィルムに接合されていることを特徴とする。

【0010】前記一方および他方のフィルムは、表面または裏面のいずれとなってもよい。また、フィルムとしては、二軸延伸ナイロンフィルムと直鎖状低密度ポリエチレン共押出しフィルムとのラミネートフィルム等を使用できる。

【0011】このように内袋の収容部側の端部を一方のフィルムに接合すると、内袋は一方のフィルムに沿うようになる。この咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合、内袋の開口部から第1の空間に水を注ぐと、第1の空間の水は連通孔を介して第2の空間に導入され、この第2の空間の水圧によって、内袋が一方のフィルムに押しつけられるようになる。その結果、内袋が第2の空間の水圧により均一に押圧されるので、第1の空間から第2の空間への水の移動が確実に行われるようになり、第1の空間がほぼ完全に塞がれる。

【0012】本発明の第4発明に係る咬合具付き袋は、第2発明において、前記雄部材および雌部材はそれぞれ前記袋本体に接着される帯状基部を有し、一方の帯状基部は、その前記開口部側の端部および収容部側の端部が前記袋本体に接着され、他方の帯状基部は、その前記開口部側の端部が前記袋本体に接着され、かつ前記収容部側の端部が前記内袋の開口端部に接着されていることを特徴とする。

【0013】前記一方および他方の帯状基部は、雄部材または雌部材のいずれのものでもよい。また、帯状基部の袋本体または内袋への接着は、ヒートシールや超音波接合等の熱融着、接着剤による接着等により行うことができる。

【0014】この咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合、第1の空間を介して第2の空間に水を入れ、咬合具が上になるように立てた状態で外圧がかかると、第2の空間の水圧によって袋本体と他方の帯状基部の収容部側の端部とが離れ、咬合具が横に傾く。その結果、咬合具には、雄部材および雌部材を互いに開かせる方向に力がかからなくなるので、雄部材および雌部材の圧着力が高められ、一層優れた水密性を確保できる。

【0015】本発明の第5発明に係る咬合具付き袋は、第4発明において、前記袋本体は、表裏面となる一方のフィルムと他方のフィルムとで構成され、前記一方の帯

状基部は前記一方のフィルムに接着されるとともに、前記他方の帯状基部は前記他方のフィルムに接着され、前記内袋の収容部側の端部は、前記一方のフィルムに接合されていることを特徴とする。

【0016】内袋の収容部側の端部が袋本体の一方のフィルムに接合されているため、咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合に、第1の空間の水は連通路を介して第2の空間に導入され、この第2の空間の水圧によって、内袋が一方のフィルムに押しつけられるようになり、第1の空間がほぼ完全に塞がれるため、良好な水漏れ防止効果が得られる。さらに、他方のフィルムと内袋との間に第2の空間として比較的大きな空間を確保できるので、咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合、薬剤を収容するための第2の空間を比較的大きなまとまった空間として確保できる。

【0017】また、内袋の収容部側の端部を他方のフィルムに接合すると、咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合、外圧によって第2の空間の水圧が高くなっても、内袋によって他方の帯状基部の動きが阻害され、咬合具が横に傾かなくなるおそれが生じる。本発明では、内袋の収容部側の端部は一方のフィルムに接合されているため、他方のフィルムと内袋との間に比較的大きな空間を確保できるので、咬合具を確実に横に傾かせることができるようになり、優れた水密性が得られる。

【0018】本発明の第6発明に係る咬合具付き袋は、第1発明において、前記仕切部材は前記袋本体の内部に設けられた仕切フィルムからなり、この仕切フィルムの周縁部は前記袋本体の内面に接合され、前記仕切フィルムにより二つに分割された前記袋本体の内部空間のうち、前記咬合具を介して外部に連通する空間は前記第1の空間とされるとともに、前記第1の空間を介して外部に連通する空間は前記第2の空間とされ、前記第1の空間および第2の空間は前記仕切フィルムに形成された連通路により連通していることを特徴とする。このように仕切部材を仕切フィルムにより構成すれば、袋本体の内部に第1の空間および第2の空間を簡単な構造で容易に形成できる。また、前記連通路は、水等の収容物が第1の空間から第2の空間に流れ込むようになっていれば、形状、大きさ、個数は任意である。

【0019】本発明の第7発明に係る咬合具付き袋は、第6発明において、前記雄部材および雌部材はそれぞれ前記袋本体に接着される帯状基部を有し、一方の帯状基部は、その前記開口部側の端部および前記収容部側の端部が前記袋本体に接着され、他方の帯状基部は、その前記開口部側の端部が前記袋本体に接着され、かつ前記収容部側の端部が前記仕切フィルムの開口部側の端部に接着されていることを特徴とする。

【0020】この咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合、第1の空間を介して第2の空間に水と

入れ、咬合具が上になるように立てた状態で外圧がかかると、第2の空間の水圧によって袋本体と他方の帯状基部の収容部側の端部とが離れ、咬合具が横に傾く。その結果、咬合具には、雄部材および雌部材を互いに開かせる方向の力がかからなくなるので、雄部材および雌部材の圧着力が高められ、一層優れた水密性を確保できる。

【0021】本発明の第8発明に係る咬合具付き袋は、第2～第7発明のいずれかにおいて、前記連通路は、前記内袋或いは前記仕切フィルムにおける前記収容部側の部分に形成されていることを特徴とする。この咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合、咬合具が上になるように立てた状態において、連通路は内袋或いは仕切フィルムの下部に位置するようになるため、第1の空間の水が重力によって連通路を介して第2の空間へほぼ完全に移動するようになり、第1の空間が確実に閉じられるようになる。

【0022】本発明の第9発明に係る咬合具付き袋は、第1～第8発明のいずれかにおいて、前記咬合具は、前記雄部材および雌部材が面接触し合う密封型の咬合具とされていることを特徴とする。このように咬合具を密封型の咬合具とすることにより、袋本体の密封性を高めることができる。

【0023】本発明の第10発明に係る咬合具付き袋は、第1～第9発明のいずれかにおいて、前記袋本体の開口部側には、前記咬合具に隣接して、咬合強度を高めるための強度維持型の咬合具が設けられていることを特徴とする。この強度維持型の咬合具により、咬合具の咬合強度を高めることができるので、強度維持型の咬合具のない場合と比べて、一層優れた密封性および耐圧性を確保できる。

#### 【0024】

##### 【発明の実施の形態】

【第1実施形態】図1および図2を参照して本発明の第1実施形態に係る咬合具付き袋1を説明する。咬合具付き袋1は、一側辺に開口部11を備えた袋本体12と、袋本体12内の開口部11近傍に設けられた第1および第2の二条の咬合具13、14と、袋本体12内に設けられた仕切部材としての内袋15とを備えて構成され、袋本体12の内部空間は内袋15によって二つの空間51、52に分割されている。袋本体12は、表裏2枚の四角形の樹脂フィルム16、17からなる。これらの樹脂フィルム16、17は開口部11を除く各側辺に沿って熱融着等により接着され、これにより、シール部18が形成されている。なお、樹脂フィルム16、17は、袋本体12の外層となる外層フィルムと、袋本体12の内層となる内層フィルムとが積層されたラミネートフィルムである。

【0025】第1の咬合具13および第2の咬合具14は、袋本体12の開口部11側の側辺に沿って隣り合うように設けられ、袋本体12を構成する樹脂フィルム1

6、17に接着されている。二条の咬合具13、14のうち、開口部11側に設けられた第1の咬合具13は密封型の咬合具であり、開口部11と反対側の収容部19側に設けられた第2の咬合具14は強度維持型の咬合具である。これらの第1および第2の咬合具13、14は、図3に示すように、袋本体12の一方の面側の樹脂フィルム16に融着された雄部材21、23と、他方の面側の樹脂フィルム17に融着されかつ雄部材21、23とそれぞれ咬合し合う雌部材22、24とを有して構成されている。

【0026】第1の咬合具13の雄部材21は、袋本体12との接着部となる連続した帯状基部30と、断面半円形状の頭部31と、これらの帯状基部30および頭部31を連結する連結部32とが一体成形されたものである。また、第1の咬合具13の雌部材22は、袋本体12との接着部となる連続した帯状基部33と、この基部33に立設された円弧状の第1のフック部34と、この第1のフック部34と対向するように基部33に立設された第2のフック部35とが一体成形されたものである。両フック部34、35の先端縁間には、連結部32に相当する幅の隙間が形成され、第1の咬合具13を閉じたときにフック部34、35の各先端縁と連結部32とが隙間なく密着するようになっている。このような第1の咬合具13は、雄部材21および雌部材22を咬合させたときに、雄部材21の頭部31の外周面と雌部材22のフック部34、35の内周面とが面接触するように形成され、良好な水密性および気密性を確保できるようになっている。

【0027】一方、第2の咬合具14の雄部材23は、第1の咬合具13の帯状基部30と共通の帯状基部30と、断面矢印形の頭部36と、これらの帯状基部30および頭部36を連結する連結部37とが一体成形されたものである。また、第2の咬合具14の雌部材24は、第1の咬合具21の帯状基部33と共通の帯状基部33と、この基部33に立設された円弧状の第1のフック部38と、この第1のフック部38と対向するように基部33に立設された第2のフック部39とが一体成形されたものである。両フック部38、39の先端縁間には、連結部37に相当する幅の隙間が形成され、第2の咬合具14を閉じたときにフック部38、39の各先端縁と連結部37とが隙間なく密着するようになっている。このような第2の咬合具14は、咬合具14を閉じた際に、雄部材23および雌部材24の係合によって充分な咬合強度が得られる。

【0028】これらの第1および第2の咬合具13、14の帯状基部30、33のうち、雌部材22、24の帯状基部33は、開口部11側の端部33Aおよび収容部19側の端部33Bが袋本体12、具体的には他方の樹脂フィルム17に接着されている。なお、図3中の×印は咬合具付き袋1における接着部分を示すものである。

一方、雄部材21、23の帯状基部30は、開口部11側の端部30Aが袋本体12の一方の樹脂フィルム16に接着され、収容部19側の端部30Bが内袋15の開口端部41に接着されている。

【0029】この内袋15は、開口部42が袋本体12の開口部11と同じ向きになるように袋本体12内に収納されている。内袋15は、袋本体12の樹脂フィルム16、17よりもひとまわり小さい表裏2枚の四角形の樹脂フィルム44、45からなる。これらの樹脂フィルム44、45は、開口部42を除く各側辺に沿って接着されて、シール部46が形成されている。一方の樹脂フィルム44は他方の樹脂フィルム45よりも若干長く形成され、開口部42において、一方の樹脂フィルム44は他方の樹脂フィルム45よりも若干開口部42側に突出している。シール部46の角隅部近傍には未融着部分が2箇所設けられ、これにより、内袋15の収容部43側の部分に2つの連通孔47が形成されている。

【0030】内袋15を構成する樹脂フィルム44、45のうち、袋本体12の樹脂フィルム17に対向する他方の樹脂フィルム45は、図3にも示すように、その開口部42側の端部が袋本体12の他方の樹脂フィルム17に接着されている。一方、袋本体12の一方の樹脂フィルム16に対向する内袋15の一方の樹脂フィルム44は、その開口部42側の端部が帯状基部30の収容部19側の端部30Bに接着されている。

【0031】袋本体12の樹脂フィルム16、17における咬合具13、14よりも若干収容部19側の部分には、シール部18および内袋15のシール部46に跨る補助シール部48が設けられ、内袋15および袋本体12の間の隙間が塞がれている。

【0032】また、内袋15の収容部43側の端部としての下端部15Aは、袋本体12の内面のうち帯状基部33が接着された側に接合されている。具体的には、内袋15を構成する樹脂フィルム45の収容部43側の端部が、対向する袋本体12の樹脂フィルム17に接着され、これにより、内袋15が袋本体12の雌部材22、24側に沿うようになっている。

【0033】このように構成された咬合具付き袋1では、袋本体12の内部空間が、内袋15の内部空間からなる第1の空間51と、袋本体12の内部空間のうち内袋15を除く部分からなる第2の空間52とに分割され、これらの第1および第2の空間51、52は、内袋15に設けられた連通孔47を介して互いに連通している。これにより、第1の空間51は咬合具13、14を介して外部と連通し、第2の空間52は第1の空間51を介して外部と連通している。

【0034】本実施形態の咬合具付き袋1を用いて混合型保冷袋を構成する場合には、第2の空間52に硝酸アンモニウム粉末等の薬剤を封入しておく。そして、使用時には、咬合具13、14を開封し、咬合具付き袋1を

立てた状態で内袋15の開口部42から第1の空間51に水を注ぎ、咬合具13、14を再封する。このとき、第1の空間51は第2の空間52へ水を導入するための導入路となり、第1の空間51の水は、重力によって内袋15下部の連通孔47を介して直ちに第2の空間52に導かれる。この第2の空間52の水圧により、内袋15は、袋本体12の他方の樹脂フィルム17に押しつけられて均一に押圧され、第1の空間51の水および空気は、連通孔47から第2の空間52へほぼ完全に押し出される。その結果、内袋15の樹脂フィルム44、45が互いに密着し、第1の空間51が閉じて、第1および第2の空間51、52の連通状態がなくなる。また、第2の空間52において、硝酸アンモニウム等の薬剤と水とが吸熱反応を起こすため、保冷効果が得られる。

【0035】次に、図4を参照して、この咬合具付き袋1を混合型保冷袋として使用した場合を例に、落とした際の衝撃等により、袋1に外圧Aがかかったときの作用を説明する。第2の空間52に例えば水等の流体の収容物53が入った咬合具付き袋1に対して外圧Aがかかると、第2の空間52における収容物53の圧力が高くなり、この圧力によって内袋15の樹脂フィルム16、17は一層強固に密着して第1の空間51が塞がれるようになる。咬合具13、14は、この塞がれた第1の空間51のみに面しているため、第2の空間52の収容物53の圧力が直接咬合具13、14に伝わることはなくなり、外圧Aによる影響を受けることがないので、その咬合強度を確実に維持できる。

【0036】さらに、第2の空間52の収容物53の圧力によって、帯状基部30の収容部19側の端部30Bは袋本体12の樹脂フィルム16から離れるようになり、咬合具13、14が横に傾いた状態になる。この状態においては、咬合具13、14には、雄部材21、23および雌部材22、24を互いに開かせる方向に力がかからなくなり、これらを互いに剪断する方向（図4中矢印B方向）に力がかかるので、雄部材21、23および雌部材22、24の圧着力が高められ、一層優れた水密性を確保できる。また、咬合具13、14に対して雄部材21、23と雌部材22、24とを互いに開かせる方向に力がかかったとしても、その力は収容部19側に設けられた咬合強度維持型の咬合具14により阻止され、密封型の咬合具13にはほとんど伝わらない。

【0037】【第2実施形態】図5～図7を参照して本発明の第2実施形態に係る咬合具付き袋2を説明する。本実施形態の咬合具付き袋2は、前記第1実施形態の内袋15を仕切フィルム60としたものであり、図1～図4と同一部分には同一符号を付して詳しい説明は省略し、以下には異なる部分のみを詳述する。図5および図6に示すように、袋本体12の内部には、内部空間を分割するための仕切部材である仕切フィルム60が設けられている。この仕切

する樹脂フィルム16、17よりもひとまわり小さい四角形の樹脂フィルムであり、その収容部19側の下端部60B近傍には三つの連通孔61が形成されている。

【0038】仕切フィルム60の開口部11側の上端部60Aは、帯状基部30の収容部19側の端部30Bに接着されている。また、仕切フィルム60の下端部60Bは、袋本体12の内面の帯状基部33側、具体的には他方の樹脂フィルム17に接着されている。仕切フィルム60の一对の側端部60C、60Dは、樹脂フィルム16、17とともに接着されて、シール部18が形成されている。前述した連通孔61は、仕切フィルム60の下端部60Bと樹脂フィルム17との融着部分に接するように形成されている。

【0039】このように構成された咬合具付き袋2では、袋本体12の内部空間が、仕切フィルム60を挟んで咬合具13、14側の空間からなる第1の空間55と、仕切フィルム60を挟んで収容部19側の空間からなる第2の空間56とに分割され、これらの第1および第2の空間55、56は、仕切フィルム60に設けられた連通孔61を介して互いに連通している。これにより、第1の空間55は咬合具13、14を介して外部と連通し、第2の空間56は第1の空間55を介して外部と連通している。

【0040】本実施形態の咬合具付き袋2を用いて混合型保冷袋を構成する場合には、第2の空間56に硝酸アンモニウム粉末等の薬剤を封入しておく。そして、使用時に、咬合具付き袋1を立てた状態で袋本体12の開口部11から第1の空間55に水を注ぎ、咬合具13、14を再封する。このとき、第1の空間55の水は、重力によって仕切フィルム60の連通孔61を介して直ちに第2の空間56に導かれる。この第2の空間56の水圧により、仕切フィルム60は、袋本体12の他方の樹脂フィルム17に押しつけられて均一に押圧され、第1の空間55の水および空気は、連通孔61から第2の空間56へほぼ完全に押し出される。その結果、仕切フィルム60と他方の樹脂フィルム17とが互いに密着して、第1および第2の空間55、56の連通状態がなくなる。

【0041】次に、図7を参照して、この咬合具付き袋2を混合型保冷袋として使用した場合を例に、落とした際の衝撃等によって、咬合具付き袋2に外圧Aがかかったときの作用を説明する。第2の空間56に水等の流体の収容物53が入った咬合具付き袋2に対して外圧Aがかかると、第2の空間56における収容物53の圧力によって仕切フィルム60は他方の樹脂フィルム17に対して一層強固に密着し、第1の空間55が塞がれるようになる。これにより、第2の空間56の圧力が直接咬合具13、14に伝わることはなくなり、外圧Aの影響を受けることがないので、その咬合強度を確実に維持できる。



【0042】さらに、第2の空間56の収容物53の圧力により、帯状基部30の収容部19側の端部30Bは袋本体12の樹脂フィルム16から離れるようになり、咬合具13、14が横に傾いた状態になる。この状態においては、咬合具13、14には、雄部材21、23および雌部材22、24を互いに開かせる方向に力がかからなくなり、これらを互いに剪断する方向（図4中矢印B方向）に力がかかるので、雄部材21、23および雌部材22、24の圧着力が高められ、一層優れた水密性を確保できる。また、咬合具13、14に対して雄部材21、23と雌部材22、24とを互いに開かせる方向に力がかかったとしても、その力は収容部19側に設けられた咬合強度維持型の咬合具14により阻止され、密封型の咬合具13にはほとんど伝わらない。

#### 【0043】

##### 【実施例】

【実施例1】前記第1実施形態において、咬合具付き袋1の具体的構成を下記の通りとした。袋本体12を構成する樹脂フィルム16、17の外層フィルム…二軸延伸ナイロンフィルム（ユニアスロンG-100、商品名、出光石油化学株式会社製、厚さ15 $\mu$ m）、樹脂フィルム16、17の内層フィルム…直鎖状低密度ポリエチレン共押出しフィルム（ユニラックスLS-711C、商品名、出光石油化学株式会社製、厚さ60 $\mu$ m）、咬合具13、14…高密封直鎖状低密度ポリエチレンチャックテープ（ブラロックLK-251、商品名、出光石油化学株式会社製）、内袋15を構成する樹脂フィルム44、45…直鎖状低密度ポリエチレン共押出しフィルム（ユニラックスLS-711C、商品名、出光石油化学株式会社製、厚さ40 $\mu$ m）。なお、本実施例の袋本体12の平面寸法は170mm×220mmであり、内袋15の平面寸法は150mm×100mmである。また、袋本体12の樹脂フィルム16、17、内袋15の樹脂フィルム44、45、および咬合具13、14の帯状基部30、33相互の接着は、熱融着により行った。

【0044】【実施例2】咬合具付き袋1の構成を下記の構成としたこと以外は実施例1と同様にして咬合具付き袋1を得た。すなわち、図8に示すように、内袋15を構成する樹脂フィルム44の開口部11側の端部を袋本体12の樹脂フィルム16に熱融着し、帯状基部30の収容部19側の端部30Bを袋本体12の内面、具体的には樹脂フィルム16に熱融着した。

【0045】【実施例3】図9に示すように、内袋15の収容部43側の下端部15Aを袋本体12に接合しなかったこと以外は実施例2と同様にして本実施例の咬合具付き袋1を得た。

【0046】【実施例4】前記第2実施形態において、咬合具付き袋2の具体的構成を下記の通りとした。袋本体12を構成する樹脂フィルム16、17の外層フィルム…二軸延伸ナイロンフィルム（ユニアスロンG-10

0、商品名、出光石油化学株式会社製、厚さ15 $\mu$ m）。樹脂フィルム16、17の内層フィルム…直鎖状低密度ポリエチレン共押出しフィルム（ユニラックスLS-711C、商品名、出光石油化学株式会社製、厚さ60 $\mu$ m）。咬合具13、14…高密封直鎖状低密度ポリエチレンチャックテープ（ブラロックLK-251、商品名、出光石油化学株式会社製）。内袋15を構成する樹脂フィルム44、45…直鎖状低密度ポリエチレン共押出しフィルム（ユニラックスLS-711C、商品名、出光石油化学株式会社製、厚さ40 $\mu$ m）。なお、本実施例の袋本体12の平面寸法は170mm×220mmである。

【0047】【実施例5】咬合具付き袋2の構成を下記の構成としたこと以外は実施例4と同様にして本実施例の咬合具付き袋2を得た。すなわち、図10に示すように、仕切フィルム60の開口部11側の上端部60Aを袋本体12の樹脂フィルム16に熱融着し、帯状基部30の収容部19側の端部30Bを袋本体12の内面、具体的には樹脂フィルム16に熱融着した。

【0048】【実施例6】仕切フィルム60の連通孔61を、仕切フィルム60の収容部19側の下端部60Bと袋本体12の樹脂フィルム17との熱融着部分から20mm開口部11寄りの部分に形成したこと以外は実施例5と同様にして本実施例の咬合具付き袋2を得た。

【0049】【比較例1】内袋15を設けなかったこと以外は実施例2と同様にして咬合具付き袋を得た。

【0050】【比較例2】咬合具付き袋1の構成を下記の構成としたこと以外は実施例1と同様にして咬合具付き袋を得た。すなわち、雄部材21、22の帯状基部30の収容部19側の端部30Bは、内袋14の樹脂フィルム44に熱融着しないで、袋本体12の樹脂フィルム16に熱融着した。また、内袋15の樹脂フィルム44の開口部42側の端部は、樹脂フィルム16に熱融着した。雌部材22、24の帯状基部33の収容部19側の端部33Bは、袋本体12の樹脂フィルム17に熱融着しないで、内袋15の樹脂フィルム45の開口部42側の端部に熱融着した。

【0051】【特性の評価】前記実施例1～6および比較例1、2で得られた各咬合具付き袋に対して、次のようにして耐圧性および水密性を評価した。即ち、咬合具付き袋に水600mlを封入して寝かせ、JIS Z 0238の方法により、9.81MPaおよび19.61MPaの圧力をかけ、10分間放置した後の破袋の有無を調べ、また、漏れがあった場合にはその重量を測った。それらの結果を表1に示す。耐圧性の評価は、破袋しなかったものを◎、咬合具13、14から破袋したものを×とした。水密性の評価は、水漏れしなかったものを◎、漏れ量が5ml未満のものを○、漏れ量が5ml以上10ml未満のものを△、漏れ量が10ml以上のものを×とした。また、総合判定は、9.81MPaの圧力で、耐圧性および水密性がともに◎、○または△のものを◎とし、×が一つでもあるもの



を×とした。

【0052】

\*【表1】

	9.81 MPa		19.61 MPa		総合判定
	耐圧性	水密性	耐圧性	水密性	
実施例1	◎	◎	◎	○	◎
実施例2	◎	○	×	—	◎
実施例3	◎	○	×	—	◎
実施例4	◎	◎	◎	○	◎
実施例5	◎	○	×	—	◎
実施例6	◎	△	×	—	◎

【0053】

【表2】

	9.81 MPa		19.61 MPa		総合判定
	耐圧性	水密性	耐圧性	水密性	
比較例1	◎	×	×	—	×
比較例2	◎	×	×	—	×

【0054】表1および表2より、実施例1～6の咬合具付き袋は、袋本体12の内部空間が第1の空間51、55および第2の空間52、56に分割されているため、優れた水密性および耐圧性を確保できることがわかる。また、実施例1、4の咬合具付き袋は、それぞれ内袋15の樹脂フィルム45の収容部19側の下端部15A、或いは、仕切フィルム60の収容部側19の下端部60Bを袋本体12の他方の樹脂フィルム17に熱融着したので、極めて良好な水密性および耐圧性が得られることがわかる。実施例5、6を比較すると、実施例5は、仕切フィルム60の連通孔61が実施例6の連通孔61よりも下端部60B寄りに設けられているので、第1の空間55から第2の空間56への水の移動が円滑に行われるから、水密性に優れていることがわかる。

【0055】一方、比較例1の咬合具付き袋は、袋本体12の内部空間が分割されていないため、加圧により高くなる水圧が直接咬合具13、14にかかるので、水密性が不良であることがわかる。比較例2の咬合具付き袋は、内袋15の開口端部41と帯状基部30、33および袋本体12との接合構造が実施例1と逆であるため、加圧されたときに咬合具13、14が横になるのを内袋15によって阻害され、水密性が不良になることがわかる。

【0056】

【発明の効果】本発明によれば、仕切部材により、袋本体の内部空間が、咬合具を介して外部に直接連通する第1の空間と、第1の空間を介して外部に連通する第2の空間とに分割されているため、袋本体が衝撃により加圧されても、この仕切部材によって咬合具に直接圧力がかかることがなくなり、咬合具の咬合状態を確実に維持できるから、優れた水密性および耐圧性を確保できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態にかかる咬合具付き袋を

一部破断して示す平面図である。

【図2】前記第1実施形態の咬合具付き袋を示す断面図である。

【図3】前記第1実施形態の咬合具付き袋の開口部近傍を示す断面図である。

【図4】前記第1実施形態の咬合具付き袋の使用状態を示す断面図である。

【図5】本発明の第2実施形態にかかる咬合具付き袋を一部破断して示す平面図である。

【図6】前記第2実施形態の咬合具付き袋を示す断面図である。

【図7】前記第2実施形態の咬合具付き袋の使用状態を示す断面図である。

【図8】前記第1実施形態の咬合具付き袋の他の構成を示す断面図である。

【図9】前記第1実施形態の咬合具付き袋のさらに他の構成を示す断面図である。

【図10】前記第2実施形態の咬合具付き袋の他の構成を示す断面図である。

【符号の説明】

1、2 咬合具付き袋

11 (袋本体の) 開口部

12 袋本体

13 第1の咬合具

14 第2の咬合具

15 内袋(仕切部材)

19 (袋本体の) 収容部

21、23 雄部材

22、24 雌部材

30、33 帯状基部

42 (内袋の) 開口部

43 (内袋の) 収容部

47、61 連通孔

15

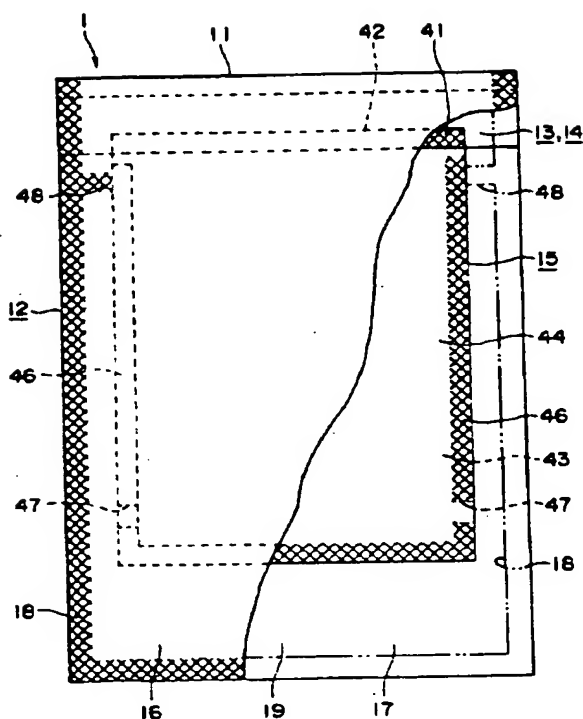
16

51, 55 第1の空間

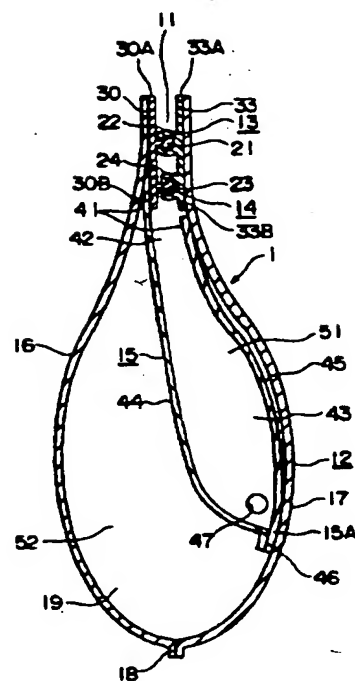
60 仕切フィルム (仕切部材)

52, 56 第2の空間

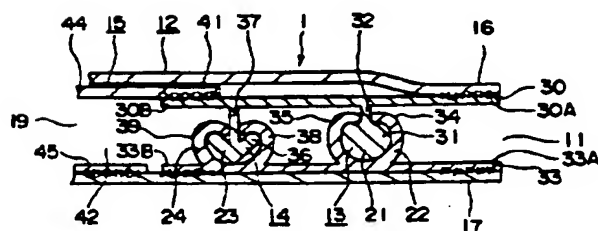
【図1】



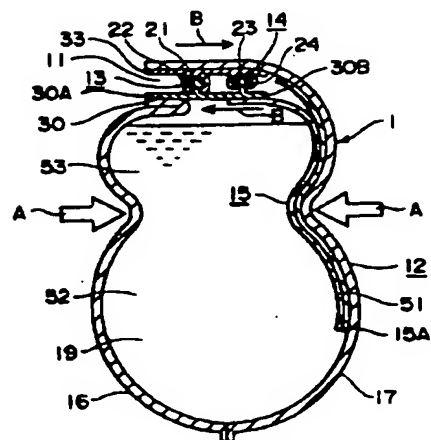
【図2】



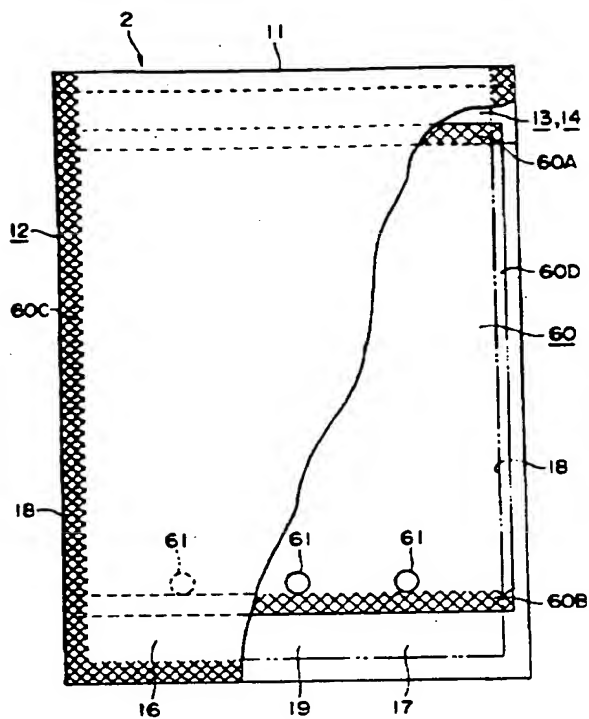
【図3】



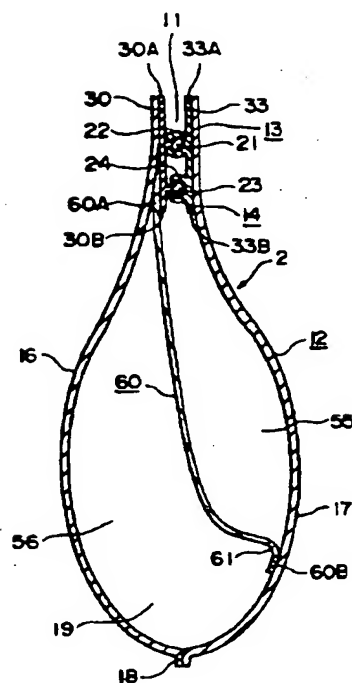
【図4】



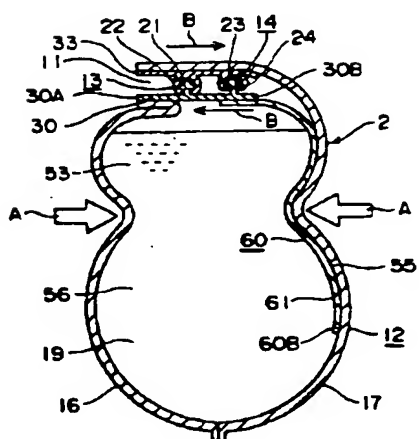
【図5】



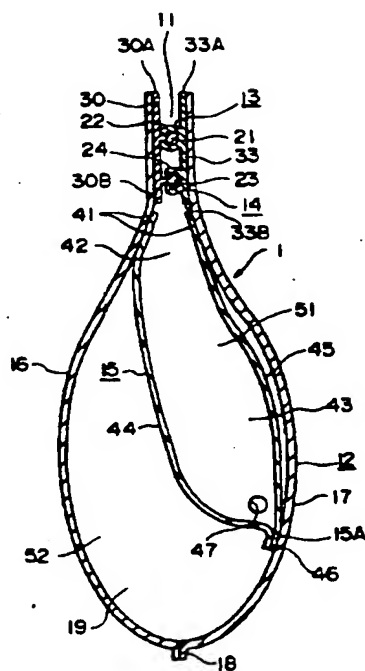
【図6】



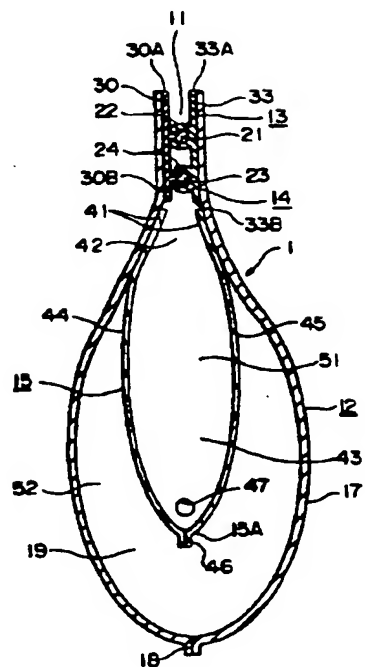
【図7】



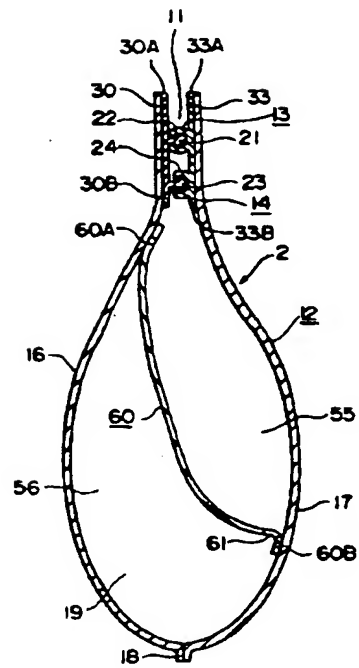
【図8】



【図9】



【図10】



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-203539

(43) 公開日 平成10年(1998) 8月4日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

B 6 5 D 30/22  
33/25

B 6 5 D 30/22  
33/25

D  
A

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平9-6392  
(22) 出願日 平成9年(1997) 1月17日

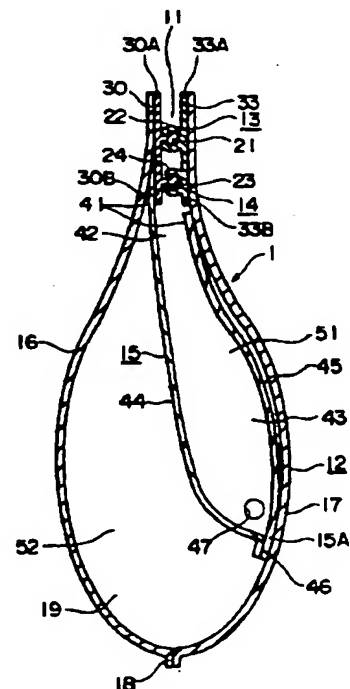
(71) 出願人 000183657  
出光石油化学株式会社  
東京都港区芝五丁目6番1号  
(72) 発明者 後藤 修一  
東京都中央区銀座四丁目12番18号  
(72) 発明者 大木 祐一  
東京都中央区銀座四丁目12番18号  
(72) 発明者 田中 研一  
兵庫県姫路市白浜町甲841番地の3  
(74) 代理人 弁理士 木下 實三 (外1名)

(54) 【発明の名称】 咬合具付き袋

(57) 【要約】

【課題】 十分な水密性および耐圧性を有する咬合具付き袋を提供する。

【解決手段】 咬合し合う雄部材21、23および雌部材22、24を備えた咬合具13、14が袋本体12の開口部11側に設けられた咬合具付き袋1において、袋本体12の内部に、その内部空間を第1の空間51および第2の空間52に分割する仕切部材として内袋15を設け、第1の空間51は咬合具13、14を介して外部と連通させ、第1の空間51および第2の空間52を互いに連通させることにより、第2の空間52を第1の空間51を介して外部と連通させる。これにより、外圧がかかったときに、第2の空間52の内圧によって第1の空間51が閉じて、咬合具13、14には直接圧力がかかることがなくなる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 咬合し合う雄部材および雌部材を備えた咬合具が袋本体の開口部側に設けられた咬合具付き袋であって、

前記袋本体の内部には、その内部空間を第1の空間および第2の空間に分割する仕切部材が設けられ、

前記第1の空間は前記咬合具を介して外部と連通するとともに、前記第2の空間は前記第1の空間を介して外部と連通していることを特徴とする咬合具付き袋。

【請求項2】 請求項1に記載した咬合具付き袋において、

前記仕切部材は前記袋本体に設けられた内袋からなり、この内袋は、開口端部が前記袋本体の内面に接合され、かつその内部空間が前記咬合具を介して外部と連通し、前記内袋の内部空間により前記第1の空間が構成されるときともに、前記袋本体の内部空間のうち前記内袋を除く部分により前記第2の空間が構成され、

前記第1の空間および第2の空間は前記内袋に形成された連通孔を介して連通していることを特徴とする咬合具付き袋。

【請求項3】 請求項2に記載した咬合具付き袋において、

前記袋本体は、表裏面となる一方のフィルムと他方のフィルムとで構成され、

前記内袋の開口部とは反対側の収容部側の端部は、前記一方のフィルムに接合されていることを特徴とする咬合具付き袋。

【請求項4】 請求項2に記載した咬合具付き袋において、

前記雄部材および雌部材はそれぞれ前記袋本体に接着される帯状基部を有し、

一方の帯状基部は、その前記開口部側の端部および収容部側の端部が前記袋本体に接着され、

他方の帯状基部は、その前記開口部側の端部が前記袋本体に接着され、かつ前記収容部側の端部が前記内袋の開口端部に接着されていることを特徴とする咬合具付き袋。

【請求項5】 請求項4に記載した咬合具付き袋において、

前記袋本体は、表裏面となる一方のフィルムと他方のフィルムとで構成され、

前記一方の帯状基部は前記一方のフィルムに接着されるときともに、前記他方の帯状基部は前記他方のフィルムに接着され、

前記内袋の収容部側の端部は、前記一方のフィルムに接合されていることを特徴とする咬合具付き袋。

【請求項6】 請求項1に記載した咬合具付き袋において、

前記仕切部材は前記袋本体の内部に設けられた仕切フィルムからなり、

この仕切フィルムの周縁部は前記袋本体の内面に接合され、

前記仕切フィルムにより二つに分割された前記袋本体の内部空間のうち、前記咬合具を介して外部に連通する空間は前記第1の空間とされるときともに、前記第1の空間を介して外部に連通する空間は前記第2の空間とされ、前記第1の空間および第2の空間は前記仕切フィルムに形成された連通孔により連通していることを特徴とする咬合具付き袋。

【請求項7】 請求項6に記載した咬合具付き袋において、

前記雄部材および雌部材はそれぞれ前記袋本体に接着される帯状基部を有し、

一方の帯状基部は、その前記開口部側の端部および前記収容部側の端部が前記袋本体に接着され、

他方の帯状基部は、その前記開口部側の端部が前記袋本体に接着され、かつ前記収容部側の端部が前記仕切フィルムの開口部側の端部に接着されていることを特徴とする咬合具付き袋。

【請求項8】 請求項2から請求項7までのいずれかに記載した咬合具付き袋において、

前記連通孔は、前記内袋或いは前記仕切フィルムにおける前記収容部側の部分に形成されていることを特徴とする咬合具付き袋。

【請求項9】 請求項1から請求項8までのいずれかに記載した咬合具付き袋において、

前記咬合具は、前記雄部材および雌部材が面接触し合う密封型の咬合具とされていることを特徴とする咬合具付き袋。

【請求項10】 請求項1から請求項9までのいずれかに記載した咬合具付き袋において、

前記袋本体の開口部側には、前記咬合具に隣接して、咬合強度を高めるための強度維持型の咬合具が設けられていることを特徴とする咬合具付き袋。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、咬合具付き袋に関し、例えば、食品、医療の分野等で利用される咬合具付き袋に関する。

## 【0002】

【背景技術】 従来、鮮魚や弁当等の食品を運搬するときには、予め冷却しておいた蓄冷剤を利用して鮮度を維持するようにしていた。このような蓄冷剤は、前もって冷蔵庫内で十分に冷やしておかなければならないので、保冷効果を得るためには手間や時間がかかるという問題があった。このため、最近では、水の入った小袋と硝酸アンモニウム粉末とを袋本体内に収納した混合型保冷袋が使用されている。この混合型保冷袋は、使用時に外部から加圧して小袋を破袋させることにより、硝酸アンモニウム粉末と水とが反応して吸熱反応を起こすようになって

ている。

【0003】しかし、この混合型保冷袋では、流通段階から小袋に水を入れておかなければならないので、袋全体の体積や重量が大きくなり、取扱い性が悪いという問題があった。このような問題点を解決するために、袋本体の開口部側に雄部材および雌部材からなる咬合具を設けて開閉自在に構成し、内部に硝酸アンモニウム粉末のみを封入しておくことが考えられる。この混合型保冷袋においては、使用者が袋本体内に水を入れて再封し、水および硝酸アンモニウム粉末を反応させることにより保冷効果を得ることができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】前記咬合具付き袋を用いて混合型保冷袋を構成すると、咬合具の水密性および嵌合強度を可能な限り上げても、落袋や不注意で踏んだ場合等の不意な衝撃により咬合具が開いて水等の収容物が流出するおそれがあった。

【0005】本発明の目的は、充分な水密性および耐圧性を有する咬合具付き袋を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の第1発明に係る咬合具付き袋は、咬合し合う雄部材および雌部材を備えた咬合具が袋本体の開口部側に設けられた咬合具付き袋であって、前記袋本体の内部には、その内部空間を第1の空間および第2の空間に分割する仕切部材が設けられ、前記第1の空間は前記咬合具を介して外部と連通するとともに、前記第2の空間は前記第1の空間を介して外部と連通していることを特徴とする。

【0007】本発明の咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合、第2の空間は硝酸アンモニウム粉末等の薬剤を収容するための空間となり、第1の空間は第2の空間へ水を導入するための導入路となる。第1の空間から第2の空間に水が移ると、第2の空間の水圧により第1の空間の水が第2の空間に押し出されて第1の空間が閉じるようになり、第1および第2の空間の連通状態がなくなる。咬合具はこの第1の空間のみに面しているため、第1の空間が閉じた状態では、第2の空間の圧力が直接咬合具に伝わることはなくなる。従って、咬合具付き袋が衝撃等により外部から加圧されても、咬合具に直接圧力がかかることがなくなり、咬合具の咬合強度を確実に維持できるから、優れた水密性および耐圧性を確保できる。

【0008】本発明の第2発明に係る咬合具付き袋は、第1発明において、前記仕切部材は前記袋本体に設けられた内袋からなり、この内袋は、開口端部が前記袋本体の内面に接合され、かつその内部空間が前記咬合具を介して外部と連通し、前記内袋の内部空間により前記第1の空間が構成されるとともに、前記袋本体の内部空間のうち前記内袋を除く部分により前記第2の空間が構成され、前記第1の空間および第2の空間は前記内袋に形成

された連通孔を介して連通していることを特徴とする。このように仕切部材を内袋により構成すれば、袋本体の内部に第1の空間および第2の空間を簡単な構造で容易に形成できる。また、前記連通孔は、水等の収容物が第1の空間から第2の空間に流れ込むようになっていれば、形状、大きさ、個数は任意である。

【0009】本発明の第3発明に係る咬合具付き袋は、第2発明において、前記袋本体は、表裏面となる一方のフィルムと他方のフィルムとで構成され、前記内袋の開口部とは反対側の収容部側の端部は、前記一方のフィルムに接合されていることを特徴とする。

【0010】前記一方および他方のフィルムは、表面または裏面のいずれとなってもよい。また、フィルムとしては、二軸延伸ナイロンフィルムと直鎖状低密度ポリエチレン共押出しフィルムとのラミネートフィルム等を使用できる。

【0011】このように内袋の収容部側の端部を一方のフィルムに接合すると、内袋は一方のフィルムに沿うようになる。この咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合、内袋の開口部から第1の空間に水を注ぐと、第1の空間の水は連通孔を介して第2の空間に導入され、この第2の空間の水圧によって、内袋が一方のフィルムに押しつけられるようになる。その結果、内袋が第2の空間の水圧により均一に押圧されるので、第1の空間から第2の空間への水の移動が確実に行われるようになり、第1の空間がほぼ完全に塞がれる。

【0012】本発明の第4発明に係る咬合具付き袋は、第2発明において、前記雄部材および雌部材はそれぞれ前記袋本体に接着される帯状基部を有し、一方の帯状基部は、その前記開口部側の端部および収容部側の端部が前記袋本体に接着され、他方の帯状基部は、その前記開口部側の端部が前記袋本体に接着され、かつ前記収容部側の端部が前記内袋の開口端部に接着されていることを特徴とする。

【0013】前記一方および他方の帯状基部は、雄部材または雌部材のいずれのものでもよい。また、帯状基部の袋本体または内袋への接着は、ヒートシールや超音波接合等の熱融着、接着剤による接着等により行うことができる。

【0014】この咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合、第1の空間を介して第2の空間に水を入れ、咬合具が上になるように立てた状態で外圧がかかると、第2の空間の水圧によって袋本体と他方の帯状基部の収容部側の端部とが離れ、咬合具が横に傾く。その結果、咬合具には、雄部材および雌部材を互いに開かせる方向に力がかからなくなるので、雄部材および雌部材の圧着力が高められ、一層優れた水密性を確保できる。

【0015】本発明の第5発明に係る咬合具付き袋は、第4発明において、前記袋本体は、表裏面となる一方のフィルムと他方のフィルムとで構成され、前記一方の帯



状基部は前記一方のフィルムに接着されるとともに、前記他方の帯状基部は前記他方のフィルムに接着され、前記内袋の収容部側の端部は、前記一方のフィルムに接合されていることを特徴とする。

【0016】内袋の収容部側の端部が袋本体の一方のフィルムに接合されているため、咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合に、第1の空間の水は連通路を介して第2の空間に導入され、この第2の空間の水圧によって、内袋が一方のフィルムに押しつけられるようになり、第1の空間がほぼ完全に塞がれるため、良好な水漏れ防止効果が得られる。さらに、他方のフィルムと内袋との間に第2の空間として比較的大きな空間を確保できるので、咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合、薬剤を収容するための第2の空間を比較的大きなまとまった空間として確保できる。

【0017】また、内袋の収容部側の端部を他方のフィルムに接合すると、咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合、外圧によって第2の空間の水圧が高くなっても、内袋によって他方の帯状基部の動きが阻害され、咬合具が横に傾かなくなるおそれが生じる。本発明では、内袋の収容部側の端部は一方のフィルムに接合されているため、他方のフィルムと内袋との間に比較的大きな空間を確保できるので、咬合具を確実に横に傾かせることができるようになり、優れた水密性が得られる。

【0018】本発明の第6発明に係る咬合具付き袋は、第1発明において、前記仕切部材は前記袋本体の内部に設けられた仕切フィルムからなり、この仕切フィルムの周縁部は前記袋本体の内面に接合され、前記仕切フィルムにより二つに分割された前記袋本体の内部空間のうち、前記咬合具を介して外部に連通する空間は前記第1の空間とされるときともに、前記第1の空間を介して外部に連通する空間は前記第2の空間とされ、前記第1の空間および第2の空間は前記仕切フィルムに形成された連通路により連通していることを特徴とする。このように仕切部材を仕切フィルムにより構成すれば、袋本体の内部に第1の空間および第2の空間を簡単な構造で容易に形成できる。また、前記連通路は、水等の収容物が第1の空間から第2の空間に流れ込むようになっていれば、形状、大きさ、個数は任意である。

【0019】本発明の第7発明に係る咬合具付き袋は、第6発明において、前記雄部材および雌部材はそれぞれ前記袋本体に接着される帯状基部を有し、一方の帯状基部は、その前記開口部側の端部および前記収容部側の端部が前記袋本体に接着され、他方の帯状基部は、その前記開口部側の端部が前記袋本体に接着され、かつ前記収容部側の端部が前記仕切フィルムの開口部側の端部に接着されていることを特徴とする。

【0020】この咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合、第1の空間を介して第2の空間に水が

入れ、咬合具が上になるように立てた状態で外圧がかかると、第2の空間の水圧によって袋本体と他方の帯状基部の収容部側の端部とが離れ、咬合具が横に傾く。その結果、咬合具には、雄部材および雌部材を互いに開かせる方向の力がかからなくなるので、雄部材および雌部材の圧着力が高められ、一層優れた水密性を確保できる。

【0021】本発明の第8発明に係る咬合具付き袋は、第2～第7発明のいずれかにおいて、前記連通路は、前記内袋或いは前記仕切フィルムにおける前記収容部側の部分に形成されていることを特徴とする。この咬合具付き袋を、例えば、保冷袋として使用した場合、咬合具が上になるように立てた状態において、連通路は内袋或いは仕切フィルムの下部に位置するようになるため、第1の空間の水が重力によって連通路を介して第2の空間へほぼ完全に移動するようになり、第1の空間が確実に閉じられるようになる。

【0022】本発明の第9発明に係る咬合具付き袋は、第1～第8発明のいずれかにおいて、前記咬合具は、前記雄部材および雌部材が面接触し合う密封型の咬合具とされていることを特徴とする。このように咬合具を密封型の咬合具とすることにより、袋本体の密封性を高めることができる。

【0023】本発明の第10発明に係る咬合具付き袋は、第1～第9発明のいずれかにおいて、前記袋本体の開口部側には、前記咬合具に隣接して、咬合強度を高めるための強度維持型の咬合具が設けられていることを特徴とする。この強度維持型の咬合具により、咬合具の咬合強度を高めることができるので、強度維持型の咬合具のない場合と比べて、一層優れた密封性および耐圧性を確保できる。

【0024】

【発明の実施の形態】

【第1実施形態】図1および図2を参照して本発明の第1実施形態に係る咬合具付き袋1を説明する。咬合具付き袋1は、一側辺に開口部11を備えた袋本体12と、袋本体12内の開口部11近傍に設けられた第1および第2の二条の咬合具13、14と、袋本体12内に設けられた仕切部材としての内袋15とを備えて構成され、袋本体12の内部空間は内袋15によって二つの空間51、52に分割されている。袋本体12は、表裏2枚の四角形の樹脂フィルム16、17からなる。これらの樹脂フィルム16、17は開口部11を除く各側辺に沿って熱融着等により接着され、これにより、シール部18が形成されている。なお、樹脂フィルム16、17は、袋本体12の外層となる外層フィルムと、袋本体12の内層となる内層フィルムとが積層されたラミネートフィルムである。

【0025】第1の咬合具13および第2の咬合具14は、袋本体12の開口部11側の側辺に沿って隣り合うように設けられ、袋本体12を構成する樹脂フィルム1

6、17に接着されている。二条の咬合具13、14のうち、開口部11側に設けられた第1の咬合具13は密封型の咬合具であり、開口部11と反対側の収容部19側に設けられた第2の咬合具14は強度維持型の咬合具である。これらの第1および第2の咬合具13、14は、図3に示すように、袋本体12の一方の面側の樹脂フィルム16に融着された雄部材21、23と、他方の面側の樹脂フィルム17に融着されかつ雄部材21、23とそれぞれ咬合し合う雌部材22、24とを有して構成されている。

【0026】第1の咬合具13の雄部材21は、袋本体12との接着部となる連続した帯状基部30と、断面半円形状の頭部31と、これらの帯状基部30および頭部31を連結する連結部32とが一体成形されたものである。また、第1の咬合具13の雌部材22は、袋本体12との接着部となる連続した帯状基部33と、この基部33に立設された円弧状の第1のフック部34と、この第1のフック部34と対向するように基部33に立設された第2のフック部35とが一体成形されたものである。両フック部34、35の先端縁間には、連結部32に相当する幅の隙間が形成され、第1の咬合具13を閉じたときにフック部34、35の各先端縁と連結部32とが隙間なく密着するようになっている。このような第1の咬合具13は、雄部材21および雌部材22を咬合させたときに、雄部材21の頭部31の外周面と雌部材22のフック部34、35の内周面とが面接触するように形成され、良好な水密性および気密性を確保できるようになっている。

【0027】一方、第2の咬合具14の雄部材23は、第1の咬合具13の帯状基部30と共通の帯状基部30と、断面矢印形の頭部36と、これらの帯状基部30および頭部36を連結する連結部37とが一体成形されたものである。また、第2の咬合具14の雌部材24は、第1の咬合具21の帯状基部33と共通の帯状基部33と、この基部33に立設された円弧状の第1のフック部38と、この第1のフック部38と対向するように基部33に立設された第2のフック部39とが一体成形されたものである。両フック部38、39の先端縁間には、連結部37に相当する幅の隙間が形成され、第2の咬合具14を閉じたときにフック部38、39の各先端縁と連結部37とが隙間なく密着するようになっている。このような第2の咬合具14は、咬合具14を閉じた際に、雄部材23および雌部材24の係合によって充分な咬合強度が得られる。

【0028】これらの第1および第2の咬合具13、14の帯状基部30、33のうち、雌部材22、24の帯状基部33は、開口部11側の端部33Aおよび収容部19側の端部33Bが袋本体12、具体的には他方の樹脂フィルム17に接着されている。なお、図3中の×印は咬合具付き袋1における接着部分を示すものである。

一方、雄部材21、23の帯状基部30は、開口部11側の端部30Aが袋本体12の一方の樹脂フィルム16に接着され、収容部19側の端部30Bが内袋15の開口端部41に接着されている。

【0029】この内袋15は、開口部42が袋本体12の開口部11と同じ向きになるように袋本体12内に収納されている。内袋15は、袋本体12の樹脂フィルム16、17よりもひとまわり小さい表裏2枚の四角形の樹脂フィルム44、45からなる。これらの樹脂フィルム44、45は、開口部42を除く各側辺に沿って接着されて、シール部46が形成されている。一方の樹脂フィルム44は他方の樹脂フィルム45よりも若干長く形成され、開口部42において、一方の樹脂フィルム44は他方の樹脂フィルム45よりも若干開口部42側に突出している。シール部46の角隅部近傍には未融着部分が2箇所設けられ、これにより、内袋15の収容部43側の部分に2つの連通孔47が形成されている。

【0030】内袋15を構成する樹脂フィルム44、45のうち、袋本体12の樹脂フィルム17に対向する他方の樹脂フィルム45は、図3にも示すように、その開口部42側の端部が袋本体12の他方の樹脂フィルム17に接着されている。一方、袋本体12の一方の樹脂フィルム16に対向する内袋15の一方の樹脂フィルム44は、その開口部42側の端部が帯状基部30の収容部19側の端部30Bに接着されている。

【0031】袋本体12の樹脂フィルム16、17における咬合具13、14よりも若干収容部19側の部分には、シール部18および内袋15のシール部46に跨る補助シール部48が設けられ、内袋15および袋本体12の間の隙間が塞がれている。

【0032】また、内袋15の収容部43側の端部として下端部15Aは、袋本体12の内面のうち帯状基部33が接着された側に接合されている。具体的には、内袋15を構成する樹脂フィルム45の収容部43側の端部が、対向する袋本体12の樹脂フィルム17に接着され、これにより、内袋15が袋本体12の雌部材22、24側に沿うようになっている。

【0033】このように構成された咬合具付き袋1では、袋本体12の内部空間が、内袋15の内部空間からなる第1の空間51と、袋本体12の内部空間のうち内袋15を除く部分からなる第2の空間52とに分割され、これらの第1および第2の空間51、52は、内袋15に設けられた連通孔47を介して互いに連通している。これにより、第1の空間51は咬合具13、14を介して外部と連通し、第2の空間52は第1の空間51を介して外部と連通している。

【0034】本実施形態の咬合具付き袋1を用いて混合型保冷袋を構成する場合には、第2の空間52に硝酸アンモニウム粉末等の薬剤を封入しておく。そして、使用時には、咬合具13、14を開封し、咬合具付き袋1を

立てた状態で内袋15の開口部42から第1の空間51に水を注ぎ、咬合具13、14を再封する。このとき、第1の空間51は第2の空間52へ水を導入するための導入路となり、第1の空間51の水は、重力によって内袋15下部の連通孔47を介して直ちに第2の空間52に導かれる。この第2の空間52の水圧により、内袋15は、袋本体12の他方の樹脂フィルム17に押しつけられて均一に押圧され、第1の空間51の水および空気は、連通孔47から第2の空間52へほぼ完全に押し出される。その結果、内袋15の樹脂フィルム44、45が互いに密着し、第1の空間51が閉じて、第1および第2の空間51、52の連通状態がなくなる。また、第2の空間52において、硝酸アンモニウム等の薬剤と水とが吸熱反応を起こすため、保冷効果が得られる。

【0035】次に、図4を参照して、この咬合具付き袋1を混合型保冷袋として使用した場合を例に、落とした際の衝撃等により、袋1に外圧Aがかかったときの作用を説明する。第2の空間52に例えば水等の流体の収容物53が入った咬合具付き袋1に対して外圧Aがかかると、第2の空間52における収容物53の圧力が高くなり、この圧力によって内袋15の樹脂フィルム16、17は一層強固に密着して第1の空間51が塞がれるようになる。咬合具13、14は、この塞がれた第1の空間51のみに面しているため、第2の空間52の収容物53の圧力が直接咬合具13、14に伝わることはなくなり、外圧Aによる影響を受けることがないので、その咬合強度を確実に維持できる。

【0036】さらに、第2の空間52の収容物53の圧力によって、帯状基部30の収容部19側の端部30Bは袋本体12の樹脂フィルム16から離れるようになり、咬合具13、14が横に傾いた状態になる。この状態においては、咬合具13、14には、雄部材21、23および雌部材22、24を互いに開かせる方向に力がかからなくなり、これらを互いに剪断する方向（図4中矢印B方向）に力がかかるので、雄部材21、23および雌部材22、24の圧着力が高められ、一層優れた水密性を確保できる。また、咬合具13、14に対して雄部材21、23と雌部材22、24とを互いに開かせる方向に力がかかったとしても、その力は収容部19側に設けられた咬合強度維持型の咬合具14により阻止され、密封型の咬合具13にはほとんど伝わらない。

【0037】【第2実施形態】図5～図7を参照して本発明の第2実施形態に係る咬合具付き袋2を説明する。本実施形態の咬合具付き袋2は、前記第1実施形態の内袋15を仕切フィルム60としたものであり、図1～図4と同一部分には同一符号を付して詳しい説明は省略し、以下には異なる部分のみを詳述する。図5および図6に示すように、袋本体12の内部には、内部空間を分割するための仕切部材である仕切フィルム60が設けられている。この仕切フィルム60は、袋本体12を構成

する樹脂フィルム16、17よりもひとまわり小さい四角形の樹脂フィルムであり、その収容部19側の下端部60B近傍には三つの連通孔61が形成されている。

【0038】仕切フィルム60の開口部11側の上端部60Aは、帯状基部30の収容部19側の端部30Bに接着されている。また、仕切フィルム60の下端部60Bは、袋本体12の内面の帯状基部33側、具体的には他方の樹脂フィルム17に接着されている。仕切フィルム60の一对の側端部60C、60Dは、樹脂フィルム16、17とともに接着されて、シール部18が形成されている。前述した連通孔61は、仕切フィルム60の下端部60Bと樹脂フィルム17との融着部分に接するように形成されている。

【0039】このように構成された咬合具付き袋2では、袋本体12の内部空間が、仕切フィルム60を挟んで咬合具13、14側の空間からなる第1の空間55と、仕切フィルム60を挟んで収容部19側の空間からなる第2の空間56とに分割され、これらの第1および第2の空間55、56は、仕切フィルム60に設けられた連通孔61を介して互いに連通している。これにより、第1の空間55は咬合具13、14を介して外部と連通し、第2の空間56は第1の空間55を介して外部と連通している。

【0040】本実施形態の咬合具付き袋2を用いて混合型保冷袋を構成する場合には、第2の空間56に硝酸アンモニウム粉末等の薬剤を封入しておく。そして、使用時に、咬合具付き袋1を立てた状態で袋本体12の開口部11から第1の空間55に水を注ぎ、咬合具13、14を再封する。このとき、第1の空間55の水は、重力によって仕切フィルム60の連通孔61を介して直ちに第2の空間56に導かれる。この第2の空間56の水圧により、仕切フィルム60は、袋本体12の他方の樹脂フィルム17に押しつけられて均一に押圧され、第1の空間55の水および空気は、連通孔61から第2の空間56へほぼ完全に押し出される。その結果、仕切フィルム60と他方の樹脂フィルム17とが互いに密着して、第1および第2の空間55、56の連通状態がなくなる。

【0041】次に、図7を参照して、この咬合具付き袋2を混合型保冷袋として使用した場合を例に、落とした際の衝撃等によって、咬合具付き袋2に外圧Aがかかったときの作用を説明する。第2の空間56に水等の流体の収容物53が入った咬合具付き袋2に対して外圧Aがかかると、第2の空間56における収容物53の圧力によって仕切フィルム60は他方の樹脂フィルム17に対して一層強固に密着し、第1の空間55が塞がれるようになる。これにより、第2の空間56の圧力が直接咬合具13、14に伝わることはなくなり、外圧Aの影響を受けることがないので、その咬合強度を確実に維持できる。

【0042】さらに、第2の空間56の収容物53の圧力により、帯状基部30の収容部19側の端部30Bは袋本体12の樹脂フィルム16から離れるようになり、咬合具13、14が横に傾いた状態になる。この状態においては、咬合具13、14には、雄部材21、23および雌部材22、24を互いに開かせる方向に力がかからなくなり、これらを互いに剪断する方向（図4中矢印B方向）に力がかかるので、雄部材21、23および雌部材22、24の圧着力が高められ、一層優れた水密性を確保できる。また、咬合具13、14に対して雄部材21、23と雌部材22、24とを互いに開かせる方向に力がかかったとしても、その力は収容部19側に設けられた咬合強度維持型の咬合具14により阻止され、密封型の咬合具13にはほとんど伝わらない。

#### 【0043】

##### 【実施例】

【実施例1】前記第1実施形態において、咬合具付き袋1の具体的構成を下記の通りとした。袋本体12を構成する樹脂フィルム16、17の外層フィルム…二軸延伸ナイロンフィルム（ユニアスロンG-100、商品名、出光石油化学株式会社製、厚さ15 $\mu$ m）。樹脂フィルム16、17の内層フィルム…直鎖状低密度ポリエチレン共押しフィルム（ユニラックスLS-711C、商品名、出光石油化学株式会社製、厚さ60 $\mu$ m）。咬合具13、14…高密封直鎖状低密度ポリエチレンチャックテープ（ブラロックLK-251、商品名、出光石油化学株式会社製）。内袋15を構成する樹脂フィルム44、45…直鎖状低密度ポリエチレン共押しフィルム（ユニラックスLS-711C、商品名、出光石油化学株式会社製、厚さ40 $\mu$ m）。なお、本実施例の袋本体12の平面寸法は170mm×220mmであり、内袋15の平面寸法は150mm×100mmである。また、袋本体12の樹脂フィルム16、17、内袋15の樹脂フィルム44、45、および咬合具13、14の帯状基部30、33相互の接着は、熱融着により行った。

【0044】【実施例2】咬合具付き袋1の構成を下記の構成としたこと以外は実施例1と同様にして咬合具付き袋1を得た。すなわち、図8に示すように、内袋15を構成する樹脂フィルム44の開口部11側の端部を袋本体12の樹脂フィルム16に熱融着し、帯状基部30の収容部19側の端部30Bを袋本体12の内面、具体的には樹脂フィルム16に熱融着した。

【0045】【実施例3】図9に示すように、内袋15の収容部43側の下端部15Aを袋本体12に接合しなかったこと以外は実施例2と同様にして本実施例の咬合具付き袋1を得た。

【0046】【実施例4】前記第2実施形態において、咬合具付き袋2の具体的構成を下記の通りとした。袋本体12を構成する樹脂フィルム16、17の外層フィルム…二軸延伸ナイロンフィルム（ユニアスロンG-10

0、商品名、出光石油化学株式会社製、厚さ15 $\mu$ m）。樹脂フィルム16、17の内層フィルム…直鎖状低密度ポリエチレン共押しフィルム（ユニラックスLS-711C、商品名、出光石油化学株式会社製、厚さ60 $\mu$ m）。咬合具13、14…高密封直鎖状低密度ポリエチレンチャックテープ（ブラロックLK-251、商品名、出光石油化学株式会社製）。内袋15を構成する樹脂フィルム44、45…直鎖状低密度ポリエチレン共押しフィルム（ユニラックスLS-711C、商品名、出光石油化学株式会社製、厚さ40 $\mu$ m）。なお、本実施例の袋本体12の平面寸法は170mm×220mmである。

【0047】【実施例5】咬合具付き袋2の構成を下記の構成としたこと以外は実施例4と同様にして本実施例の咬合具付き袋2を得た。すなわち、図10に示すように、仕切フィルム60の開口部11側の上端部60Aを袋本体12の樹脂フィルム16に熱融着し、帯状基部30の収容部19側の端部30Bを袋本体12の内面、具体的には樹脂フィルム16に熱融着した。

【0048】【実施例6】仕切フィルム60の連通孔61を、仕切フィルム60の収容部19側の下端部60Bと袋本体12の樹脂フィルム17との熱融着部分から20mm開口部11寄りの部分に形成したこと以外は実施例5と同様にして本実施例の咬合具付き袋2を得た。

【0049】【比較例1】内袋15を設けなかったこと以外は実施例2と同様にして咬合具付き袋を得た。

【0050】【比較例2】咬合具付き袋1の構成を下記の構成としたこと以外は実施例1と同様にして咬合具付き袋を得た。すなわち、雄部材21、22の帯状基部30の収容部19側の端部30Bは、内袋14の樹脂フィルム44に熱融着しないで、袋本体12の樹脂フィルム16に熱融着した。また、内袋15の樹脂フィルム44の開口部42側の端部は、樹脂フィルム16に熱融着した。雌部材22、24の帯状基部33の収容部19側の端部33Bは、袋本体12の樹脂フィルム17に熱融着しないで、内袋15の樹脂フィルム45の開口部42側の端部に熱融着した。

【0051】【特性の評価】前記実施例1～6および比較例1、2で得られた各咬合具付き袋に対して、次のようにして耐圧性および水密性を評価した。即ち、咬合具付き袋に水600mlを封入して寝かせ、JIS Z 0238の方法により、9.81MPaおよび19.61MPaの圧力をかけ、10分間放置した後の破袋の有無を調べ、また、漏れがあった場合にはその重量を測った。それらの結果を表1に示す。耐圧性の評価は、破袋しなかったものを◎、咬合具13、14から破袋したものを×とした。水密性の評価は、水漏れしなかったものを◎、漏れ量が5ml未満のものを○、漏れ量が5ml以上10ml未満のものを△、漏れ量が10ml以上のものを×とした。また、総合判定は、9.81MPaの圧力で、耐圧性および水密性がともに◎、○または△のものを◎とし、×が一つでもあるもの

を×とした。

【0052】

\*【表1】

\*

	9.81 MPa		19.61 MPa		総合判定
	耐圧性	水密性	耐圧性	水密性	
実施例1	◎	◎	◎	○	◎
実施例2	◎	○	×	—	◎
実施例3	◎	○	×	—	◎
実施例4	◎	◎	◎	○	◎
実施例5	◎	○	×	—	◎
実施例6	◎	△	×	—	◎

【0053】

【表2】

	9.81 MPa		19.61 MPa		総合判定
	耐圧性	水密性	耐圧性	水密性	
比較例1	◎	×	×	—	×
比較例2	◎	×	×	—	×

【0054】表1および表2より、実施例1～6の咬合具付き袋は、袋本体12の内部空間が第1の空間51、55および第2の空間52、56に分割されているため、優れた水密性および耐圧性を確保できることがわかる。また、実施例1、4の咬合具付き袋は、それぞれ内袋15の樹脂フィルム45の収容部19側の下端部15A、或いは、仕切フィルム60の収容部側19の下端部60Bを袋本体12の他方の樹脂フィルム17に熱融着したので、極めて良好な水密性および耐圧性が得られることがわかる。実施例5、6を比較すると、実施例5は、仕切フィルム60の連通孔61が実施例6の連通孔61よりも下端部60B寄りに設けられているので、第1の空間55から第2の空間56への水の移動が円滑に行われるから、水密性に優れていることがわかる。

【0055】一方、比較例1の咬合具付き袋は、袋本体12の内部空間が分割されていないため、加圧により高くなる水圧が直接咬合具13、14にかかるので、水密性が不良であることがわかる。比較例2の咬合具付き袋は、内袋15の開口端部41と帯状基部30、33および袋本体12との接合構造が実施例1と逆であるため、加圧されたときに咬合具13、14が横になるのを内袋15によって阻害され、水密性が不良になることがわかる。

【0056】

【発明の効果】本発明によれば、仕切部材により、袋本体の内部空間が、咬合具を介して外部に直接連通する第1の空間と、第1の空間を介して外部に連通する第2の空間とに分割されているため、袋本体が衝撃により加圧されても、この仕切部材によって咬合具に直接圧力がかかることがなくなり、咬合具の咬合状態を確実に維持できるから、優れた水密性および耐圧性を確保できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態にかかる咬合具付き袋を

一部破断して示す平面図である。

【図2】前記第1実施形態の咬合具付き袋を示す断面図である。

【図3】前記第1実施形態の咬合具付き袋の開口部近傍を示す断面図である。

【図4】前記第1実施形態の咬合具付き袋の使用状態を示す断面図である。

【図5】本発明の第2実施形態にかかる咬合具付き袋を一部破断して示す平面図である。

【図6】前記第2実施形態の咬合具付き袋を示す断面図である。

【図7】前記第2実施形態の咬合具付き袋の使用状態を示す断面図である。

【図8】前記第1実施形態の咬合具付き袋の他の構成を示す断面図である。

【図9】前記第1実施形態の咬合具付き袋のさらに他の構成を示す断面図である。

【図10】前記第2実施形態の咬合具付き袋の他の構成を示す断面図である。

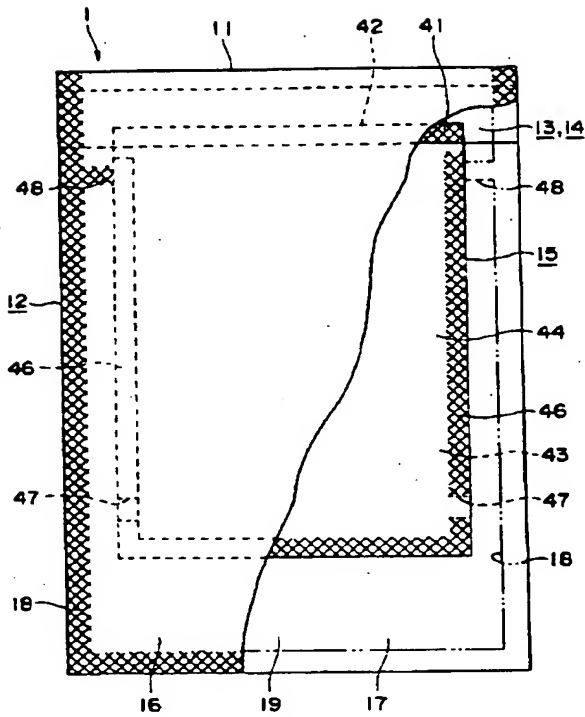
【符号の説明】

- 1、2 咬合具付き袋
- 11 (袋本体の) 開口部
- 12 袋本体
- 13 第1の咬合具
- 14 第2の咬合具
- 15 内袋(仕切部材)
- 19 (袋本体の) 収容部
- 21、23 雄部材
- 22、24 雌部材
- 30、33 帯状基部
- 42 (内袋の) 開口部
- 43 (内袋の) 収容部
- 47、61 連通孔

15

51、55 第1の空間  
52、56 第2の空間

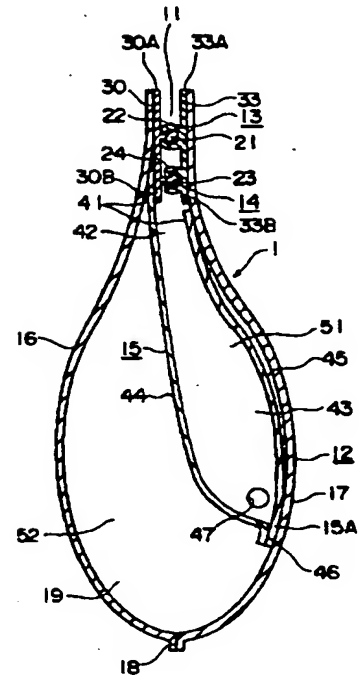
【図1】



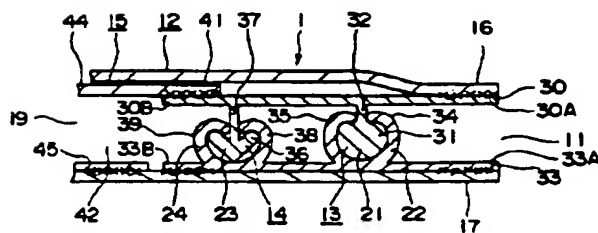
16

60 仕切フィルム (仕切部材)

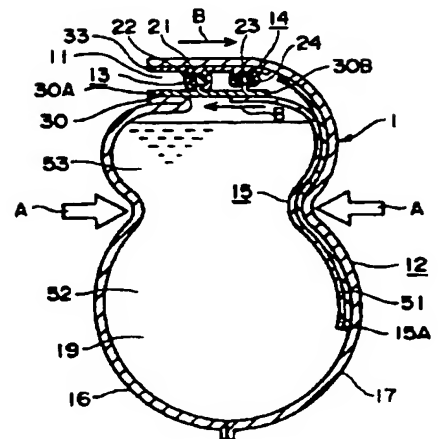
【図2】



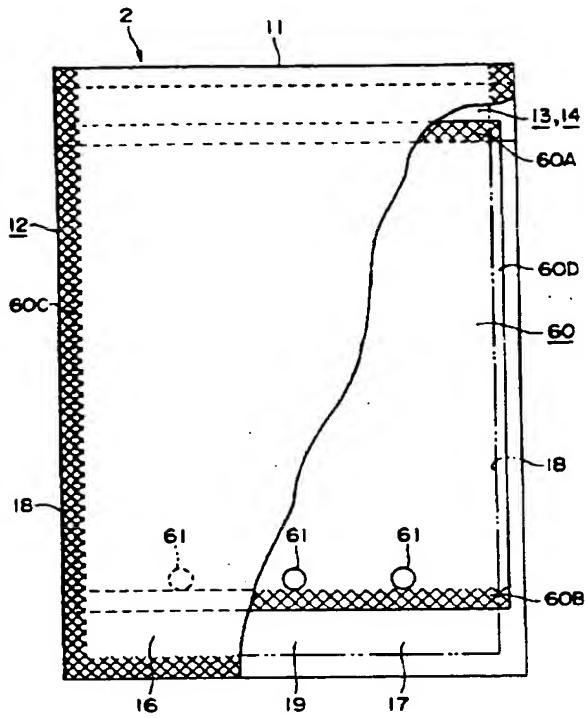
【図3】



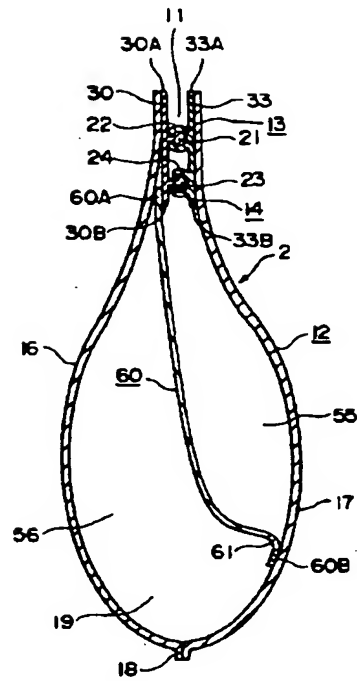
【図4】



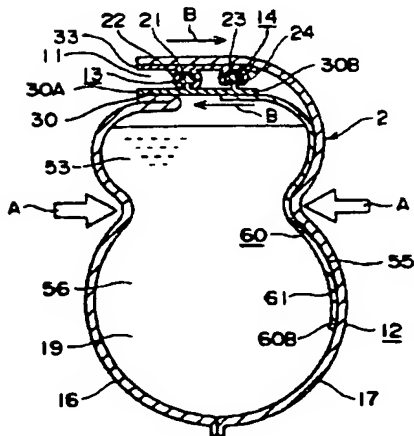
【図5】



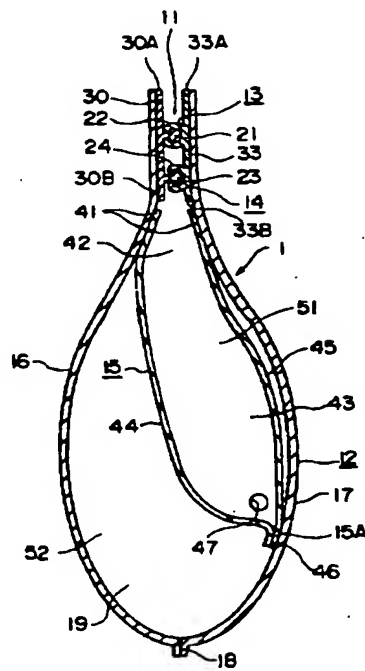
【図6】



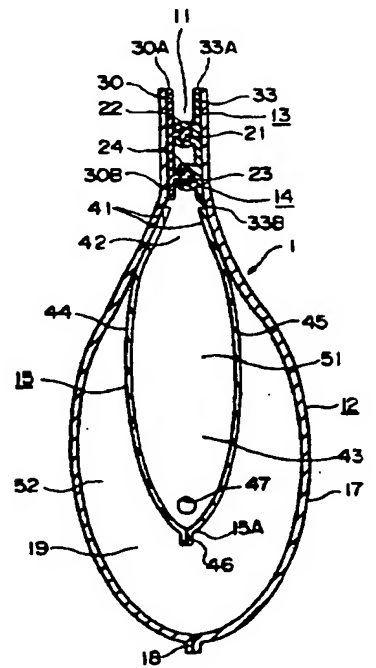
【図7】



【図8】



【図9】





【図10】

